



トピック2

資源と気候変動

インストラクター用ガイド

World Sailing (ワールドセーリング)
のサステナビリティ教育プログラム

協賛





World Sailing (ワールドセーリング) のサステナビリティ教育プログラムへようこそ!

World Sailing (ワールドセーリング) の「サステナビリティアジェンダ2030」はサステナビリティをスポーツに組み込む長期的な戦略である。

この教育プログラムは、参加者に以下を目的としている。

- 水上でも陸の上でも持続可能な行動を実施する
- セーラーが海洋および海洋の生物に及ぼす影響に関する認識を高める
- 気候変動と気候変動が及ぼす影響を減らす行動に対する意識を高める
- 国連の持続可能な開発目標におけるセーリングの役目を理解する

2015年に公表された2030年に向けた国連の持続可能な開発目標は、極度の貧困、気候変動、不平等や不公正などと戦い、より良いサステナビリティのある世界を実現するための17項目を含む。

World Sailing (ワールドセーリング) は国連のアジェンダに強くコミットメントをしている。World Sailing's サステナビリティ Agenda 2030 (ワールドセーリングのサステナビリティアジェンダ2030) では、セーリングスポーツがどのように貢献できるか及びIOCのサステナビリティ Strategy (サステナビリティ戦略) の5つの重点分野との連携について説明している。セーリングはよりよい変化と影響をもたらそうとしているグローバルな動きの一部である。セーラーも水の上でも陸の上でも行動を通してその一部にもなって貢献できる。

World Sailing's Sustainability Agenda 2030 (ワールドセーリングのサステナビリティアジェンダ2030) は次のリンクからアクセスできる:bit.ly/2sjGrKZ

持続可能な開発目標



World Sailing's Sustainability Agenda 2030 (ワールドセーリングのサステナビリティアジェンダ2030) は、IOCのサステナビリティ Strategy (サステナビリティ戦略) の5つの重点分野と連携してる。



インフラと自然利用



調達と原材料マネジメント



労働



移動



気候



トピックス

World Sailing (ワールドセーリング) のサステナビリティ教育プログラムに6つのトピックがある。

トピック1	World Sailing (ワールドセーリング) とレースをしましょう!
トピック2	資源と気候変動
トピック3	野生生物と生物の多様性
トピック4	ゴミの削減
トピック5	オイルと燃料
トピック6	船の洗浄とメンテナンス

トピックは互いに関連しているので、使う順番は自由に選んでください。

各トピックには次のリソースがあります。



年齢別の色分け

6～8歳

8～10歳

10～12歳

これはトピック2のインストラクター用ガイド: 資源と気候変動

このトピックの目標:

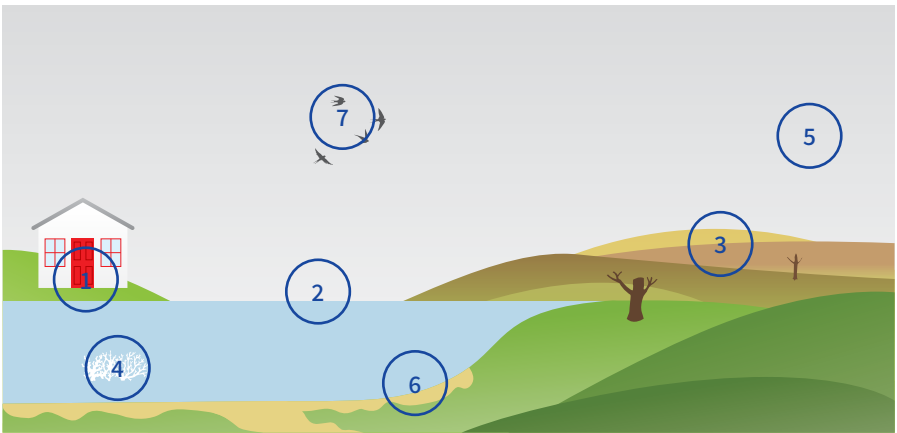
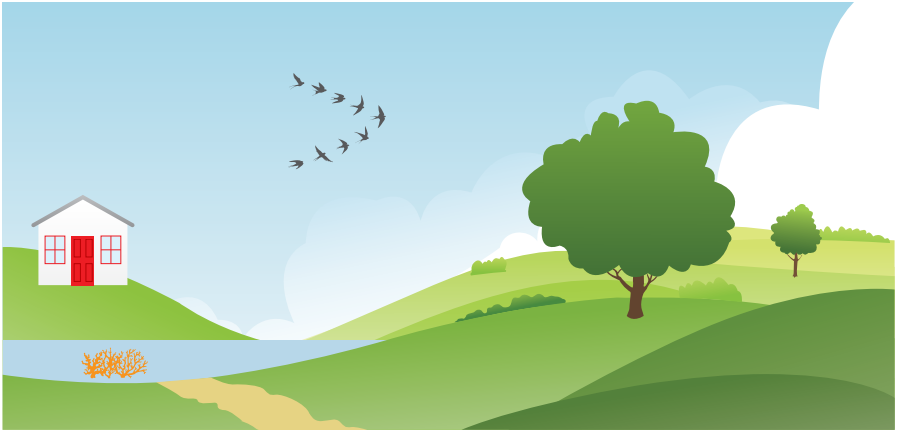
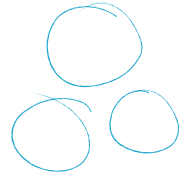
- 気候変動の意識を高める
- 気候変動がもたらすセーリングやセーラーへの影響を紹介する
- セーリングクラブの資源(水、エネルギー、製品)の使用を検討する

ワークシートの答え

語彙の答え

キーワード	意味	指導者へのヒント
サステナビリティ	環境に損害を与えることなく、長時間何かを使い続けることができるという概念。	この船はソーラーパネルを使って発電している。
サンゴの白化	サンゴは、藻類が生息しなくなったために色を失う。これは、水の温度の上昇または海洋の酸性化によって引き起こされる可能性がある。	グレートバリアリーフではサンゴが白くなっています。
海洋の酸性化	水中の二酸化炭素(CO ₂)の増加による海洋化学の変化。	海水はより酸性になる。
干ばつ	長い期間、雨がほとんどない、またはまったくない状態。	平均降雨量が非常に少なく乾燥して脱水状態になる様子。
浸食	風、水、氷と引力が岩や土壌をすり減らす過程。	嵐や強風で波が海岸に押し寄せ、砂や岩を削って行くこと。
シルト	砂、粘土またはその他の物質は水によって運ばれ、時には港に溜まる。	大嵐の後、マリーナに堆積物が沢山溜まり、船は航行できなくなる。
温室効果ガス	熱を保持して、地球の表面と空気の温度をあげるガス。	CO ₂ (二酸化炭素)、メタン、亜酸化窒素。

まちがい探しの答え

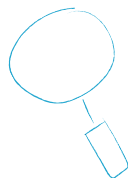


違うところ

イメージは、気候変動が海洋に与えた影響を示している。

1. 洪水
2. 海面上昇
3. 土地の干ばつ
4. サンゴの白化
5. 雨が降る傾向の変化
6. 侵食している海岸
7. 生物の多様性の損失

調査の時間



セーリングクラブで使う資源の調査

この課題で、クルーはセーリングクラブで使われる水やエネルギーと産出されるゴミについて考える。情報収集をしてクラブが資源を効率的に使用しているかどうかを判断する。



ステップ1

クルーは2人組を結成して、クラブ内の資源(水、エネルギー、ゴミ)の使用を調査する。6~8歳なので皆で一緒に課題を完了させるとよいであろう。



ステップ2

クルーに調査を終えるために、一定の時間を与える。(10~20分)



ステップ3

それぞれの2人組のチームに、自分たちの調査結果をグループに分かち合うよう指示する。そこで得た情報が足りない場合、他の2人にも尋ねよう。

調査結果を分かち合う方法:
グループ全体で話し合う、各2人組が仲間を交換して新しいパートナーと報告する、3~4人からなる新しいグループ(数に応じて)を作るなど。

穴を埋めよう!の回答

6〜8歳: 照明(電球)、電気のコセント、水が漏れている、再利用可能な

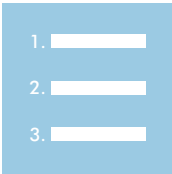
8〜10歳: 照明/蛇口、電気のコセント、水が漏れている、再利用可能な

10〜12歳: 行動を呼び掛ける



ステップ1

2〜3人で、セーリングクラブがより持続可能になり資源をもっと有効に使うためにやるべきことを考える。



ステップ2

各グループはそれを考えて提案したい3つのアイデアを決める。



ステップ3

以下の行動計画のテンプレートを使って3つのアイデアを含んだ行動計画を作成する。

ファローアップ

- グループ全体に行動計画を提示し、クラブのキャプテンに提案する。
- 若者から成るサステナビリティ委員会を設立する。この委員会は、クラブをもっと持続可能にするために行動計画を役立たせる。

目標	課題	成功	計画の期間	資源
この目的とは?	目標を達成するには何を必要とするか?	成功したかどうかをどのように判断するか?	目標を達成するのにどれくらいの時間が必要か?	誰または何が目標を達成するのに役立つか?

アクティビティ

6～8歳

水の循環ダンス

水の循環とは何か、また極端な天候によって水の循環がどのように影響されるかを実証するアクティビティ。クルーを動かすことによって学んで貰おう。

クルーは、お互いの腕の長さくらいの距離を離れられるスペースが必要である。



ステップ1

クルーに水の循環は何が起こっているかを教える。

水の循環とは、地球の海と大気と陸地の間を水が回る過程の連鎖である。

- 海、植物、地面から水が蒸発すること、および太陽がその蒸発をさせていることについて教える。気温が高ければ高いほど、陸と海から大気への蒸発が多くなることについて触れる。
- 結露：つまり雲が形成する方法。蒸発が増えれば結露も増える。
- 降水：雲が重くなると雨が降る。結露の量が多いと雲は重くなって、雨がより激しくなる。
- 水が川、湖、海に溜まる。激しい降雨でより多くの水が溜まり、洪水が起こる可能性が高くなる。また、土壌が水分を吸収する時間があまりないため、干ばつが起こる可能性が高くなる。



ステップ2

指示に対するそれぞれの動作を確認して各動作の見本をクルーに見せる。クルーがまねをするように指示する。各指示を大声で出して、皆の記憶を試してみる！

指示	動作
太陽	頭の上で腕を立てて大きな円を作って立つ。
蒸発	地面にしゃがんでから立ち上がり、空に手を上げる。
結露	腕を体の量側落とし(直角に)、頬を膨らませる。
降水量 - 雨	空に手を上げ、指を地面に落としていく(雨を降らせる)。
水たまり - 川	立ち上がり、手と体を左右に振る。
水たまり - 海	大きな波のように頭上に腕を上げる。



ステップ3

クルーに次の話を聞くように伝える：

太陽が空に明るく輝いている。太陽が霧と蒸発を形成し、蒸発で雲が大きくて重くなる。雲が重くなると大量の雨が湖や川に降って波になって海に流れ込む。



ステップ4

クルーにもう一度話をする。今回クルーは各指示を聞いたならその動作をする。



ステップ5

極端な天候の話を伝え、クルーに動作をさせて彼らの動きをより強調するように頼む：

太陽が空に明るく輝いている。日は暖かくなり、太陽が霧と蒸発をつくっている。気温が高くなると蒸発が増え、結露により雲が重くなる。雨は土地全体にひどく降り始め、地面に落ち着く時間も無く雨水が湖や川に急速に流れ込む。雨が非常に速く降っているため、川と湖は非常にいっぱいになり、土地に洪水をもたらす。すごい速さで海に流れ込み、砂浜で侵食を引き起こす。

6～12歳

ポスターのデザイン

サステナブルなセーラーとは何なのかという情報をシェアして、セーリングコミュニティに伝えるのが非常に重要である。このデザインのアクティビティは、水上と陸上で資源を効果的に使用するとはどういう意味なのかをクルーに理解させる。非言語的コミュニケーションスキルを開発するメッセージ交換の練習になる。

最良:

- ポスター用紙
- マーカー、鉛筆、クレヨン
- 絵の具セット



ステップ1

一人でやりたいか、または誰かと一緒にやりたいかをクルーに聞く。



ステップ2

クルーに、サステナブルなトップセーラーになるための1つの指導者へのヒントを描いたポスターをデザインすると伝える。ポスターは、クラブで展示したりクラブのソーシャルメディアにポストしたりできる。



ステップ3

ポスターの基準を確認する(ページ11)。

サステイナブルなトップセーラー



ポスターの基準:

- 対象者はクラブのセーラーである。ポスターは彼らにアピールする必要がある。
- ポスターはサステイナブルなトップセーラーになるためのヒントの一つを表す。
- ポスターは文字とイラストを含む。

オプション:

この課題は、セーリングクラブ内でデザインコンテストをしてもいいし、またはただ展示するだけでもいい。



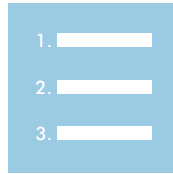
8~12歳

エネルギー使用の調査

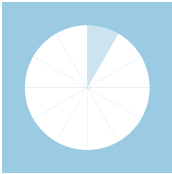
クルーの観察力と批判的思考力を養い、資源の正しい使い方について及び、セーリングクラブの二酸化炭素排出量の削減について考えさせる。



ステップ1
グループを2人ずつのクルーに分ける。



ステップ4
分かち合ったものに基づいて、最もエネルギーを使用している3つのものを決める。



ステップ2
クラブで最も多くのエネルギーを消費しているものを調査するためにクルーに5分間を与える。



ステップ5
これらのそれぞれについて、クルーは調査する必要がある。



ステップ3
クルーを呼び戻し、最もエネルギーを消費していると思われるものについて意見を交換する。

- 常時オンにする必要があるか、使用していないときにオフにすることができるか？
- 毎日誰がオンとオフに切り替えているのか？
- より効率的に電気を使い、クラブの二酸化炭素排出量を削減する方法を2つから3つ挙げる。





写真

ページ 0, 2: © Sailing Energy/World Sailing

ページ 11, 12, 13: © Pedro Martinez/
Sailing Energy/World Sailing



ワールドセーリングの「サステナビリティ教育プログラム」の著作権はクリエイティブコモンズ
ライセンスのコピーは、次をご覧ください: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ja>



インストラクター用ガイド

World Sailing Trust(ワールドセーリングトラスト)
の協賛によりThe Ocean Race 1973 S.L.
(オーシャンレース 1973 S.L.)との共同制作

協賛



World Sailing
20 Eastbourne Terrace
London W2 6LG

Tel: +44 (0)2039 404 888

www.sailing.org

World Sailing(ワールドセーリング)は、
スポーツの二酸化炭素排出量を削減す
るための国連気候変動の「気候変動対
策スポーツ枠組み」に署名しています。

